

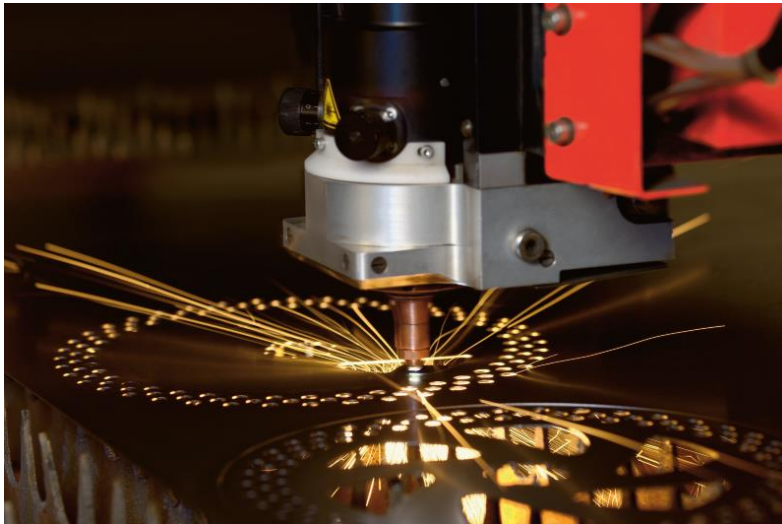
הכנת קובץ לחיתוך בלייזר

דרך תוכנת SolidWorks

מהו חיתוך לייזר?

חיתוך בלייזר היא טכנולוגיה שבעזרתה משתמשים בלייזר לחיתוך חומרים שונים. התהליך מתבצע על ידי מיקוד קרן לייזר בעלת הספק גבוה (באמצעות מחשב) אל פני החומר המיועד לחיתוך. החומר סופג את האנרגיה של הלייזר ובהינתן עוצמה מספקת מגיב בהתכה, אידוי או פיזור. הלייזר פועל לפי מרחק מיקוד, כלומר המרחק בין העדשה לבין החומר. לכן החיתוך בלייזר יעיל במיוחד בחיתוך לוחות שטוחים (בזכות המרחק הקבוע של הלוח מהעדשה).

עובי החומר הניתן לחיתוך תלוי בעוצמה של קרן הלייזר וגם בטווח המיקוד של הקרן. ככל שהקרן ממוקדת יותר כך טווח המיקוד קצר יותר.



נהלי ביצוע עבודות בחדר הלייזר:

- זמן אספקת המוצר החתוך: מינימום יומיים עבודה.
- הדפסת תלת ממד - מינימום שלושה ימי עבודה.
- העבודות יבוצעו לפי סדר הגעת הקבצים למייל.
- סטודנטים המורשים לחתוך עצמאית במכונה נרשמים לתור על ידי קוד QR שנמצא במטבחון. יש מצגת שמסבירה איך זה פועל.
- מועדי הגשות וגודל הקובץ לא יחשבו כסיבה לזירוז התור.

אופן שליחת הקבצים :

1. יש לשלוח את הקבצים שהכנת למייל: LAZER.CUT@SMKB.AC.IL
2. נא לשלוח קבצים **מוכנים** לעבודה, קבצים שיגיעו עם תקלות לא יתוקנו.
2. יש לצרף העתק התשלום מאתר התשלומים (לא לצרף לינק). ראה מחירון באתר.
3. יש לצרף פרטים אישיים: **שם מלא, טלפון, שנה, חוג.**
4. יש להתאים את גודל הקובץ לפלטות בסמינר.
5. בשם הקובץ צריך להופיע שם הסטודנט וסוג החומר אותו הוא רוצה לחתוך:
Yonit_per6 / Rami_zaf4
6. יש לצרף **הנחיות לביצוע** כדלקמן:
 - עובי וסוג חומר
 - הנחיות לסוג חיתוך (סימון, חיתוך או צריבה)
 - כמות לקובץ

תכנון הקובץ לקראת החיתוך:

- ככל שהחומר **עבה** יותר זמן החיתוך יהיה ארוך יותר.
- לדיוק מקסימלי מומלץ לעשות ניסיונות לפני החיתוך הסופי. יש לקחת בחשבון את תוספת זמן החיתוך וכמות החומר.
- ניתן לציין במייל אם יש צורך בייעוץ בנושא הכנת הקבצים ושליחתם.
- חיתוך/צריבה/סימון מעל שעה - יתקיים רק לאחר התייעצות עם המפעיל. עבודות הדורשות זמן רב - יפוצלו כדי לאפשר שימוש הוגן.
- בסיום העבודה יישלח אליכם מייל המודיע על כך.
עבודות מוכנות יימסרו על ידי צוות הסדנה או על ידי התורן שנמצא בחדר לייזר.
עבודות שלא יאספו פיזית מצוות הסדנה, ימתינו על שולחן / קופסת ההחזרות, עם שם הסטודנט, בחדר "מטבחון הדיגיטלי" (חדר לייזר).

תשלום לחיתוך בלייזר

באמצעות אחד הלינקים שלהלן (המחלקה לעיצוב/המחלקה לאמנות):

<http://www.smkb.ac.il/design/payment-form>

<https://www.smkb.ac.il/art/payment-form>

היעזרו במחירון שבאתר כדי למלא את הסכום הנדרש בסעיף: "חיתוך בלייזר"

הדפסת תלת מימד ש"ח

רכישת חומרים בסדנת העיצוב ש"ח

הדפסת פלוטר ש"ח

חיתוך בלייזר ש"ח

רכישת חומרים לתפירה ש"ח

השכרת לוקר 80 ש"ח

סדנאות יצירה לתלמידי אמנות 205 ש"ח יחידות

סדנאות יצירה לתלמידי עיצוב 205 ש"ח יחידות

קבלה על תשלום

את העתק הקבלה יש לצרף לבקשה לחיתוך

המכללה לחינוך
לטכנולוגיה ולאמנויות

סמינר
הקיבוצים

שלום ישראל ישראלי

תהליך התשלום הסתיים בהצלחה.

פרטי העסקה

מספר העסקה: 73122

תיאור המוצר: חיתוך בלייזר (40200_810800216)
(8 ILS)

מחיר: 8 ש"ח

תאריך: י"ז בכסלו תשע"ה, 9/12/2014

חומרים שניתן לחתוך בלייזר

- עץ (צפצפה) - לא דיקט אוקומה!
- פרספקס
- סול
- מפל
- ספוג
- בד
- נייר
- קרטון
- דופלקס
- דמוי עור

❖ יש לוודא כי כל חומר הנחתך במכונה הוא ללא PVC

מידות לחיתוך:

- גודל מקסימאלי לחיתוך: 560X890 מ"מ.
- הסדנה מוכרת חומרים מסוגים שונים:
 - לביד צפצפה ופרספקס במידות: **600X500 מ"מ**.
 - קרטון ביצוע ודופלקס בגודל חצי גיליון **500X700 מ"מ**.
- ניתן לחתוך עוביים של עד **6 מ"מ** בפרספקס ועד **8 מ"מ** בלביד צפצפה.

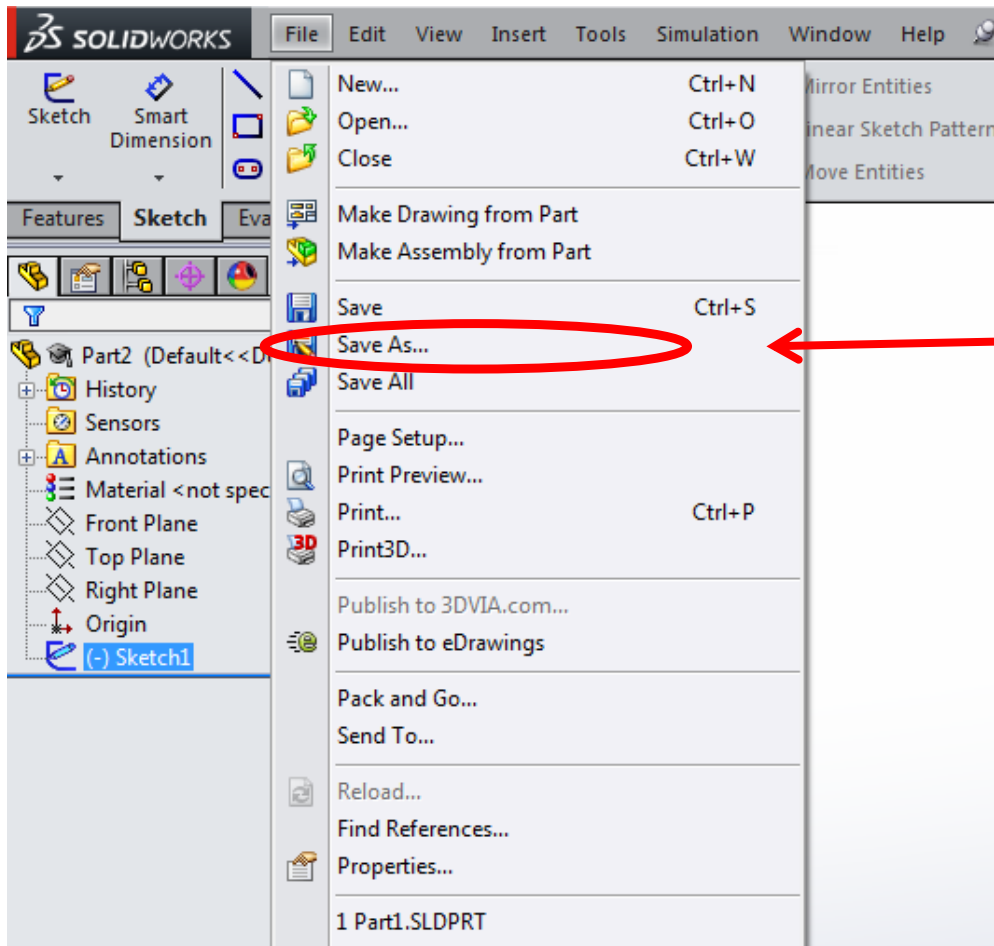
חיתוך / סימון / צריבה

חיתוך - חיתוך מלא של צורה - יש לסמן את השכבה לחיתוך **בצבע שחור**
סימון - סימון קווי מתאר של צורה - יש לסמן את השכבה לסימון **בצבע כחול**
צריבה - החסרה של חומר לעומק - יש לסמן את השכבה לצריבה **בצבע אדום**
שימו לב: **צריבה אורכת זמן רב!!**



❖ כדאי להימנע מצריבה ככל הניתן

הפרדה בין חיתוך/סימון/צריב ה בקובץ



בכדי להפריד בין חיתוך, סימון או צריבה בקובץ Solidworks שימרו את קובץ ה-DXF מתוך-Drawing

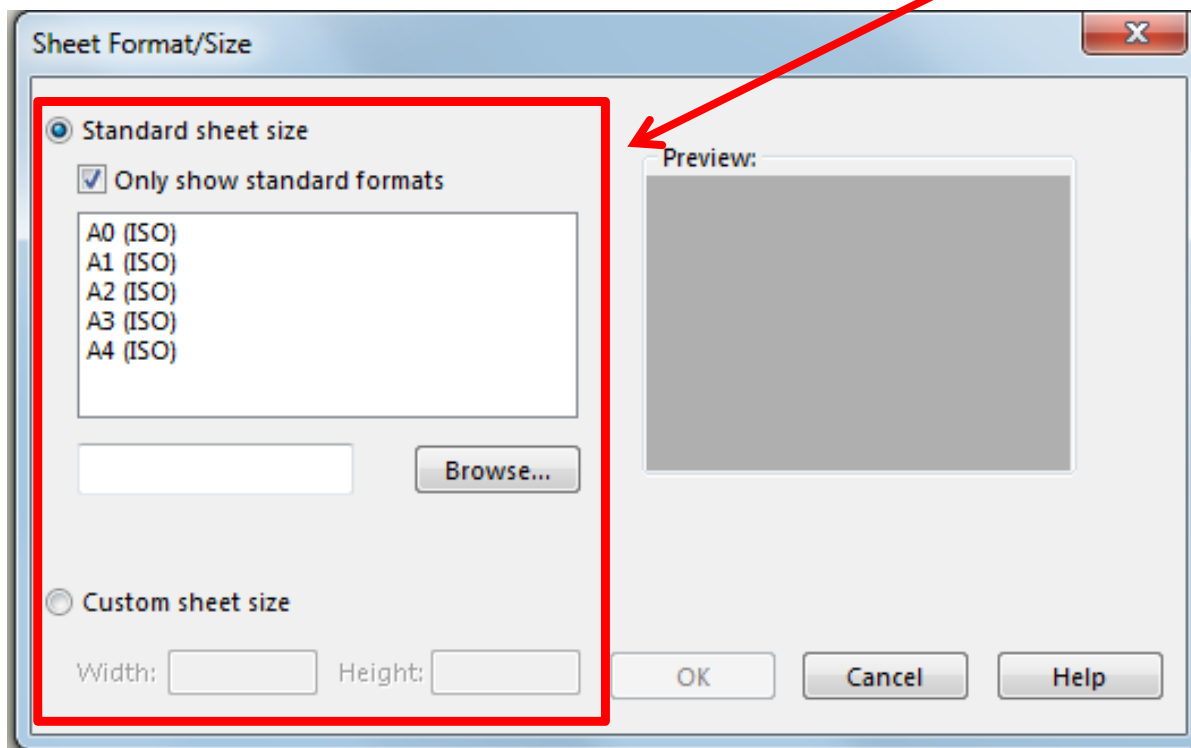
פיתחו קובץ Drawing מתוך קובץ ה-Solidworks

הלייזר אינו מבדיל בין עוביי קווים.

על מנת ליצור קו עבה יש להשתמש בפעולה create outlines באילוסטרייטור

פתיחת קובץ Drawing

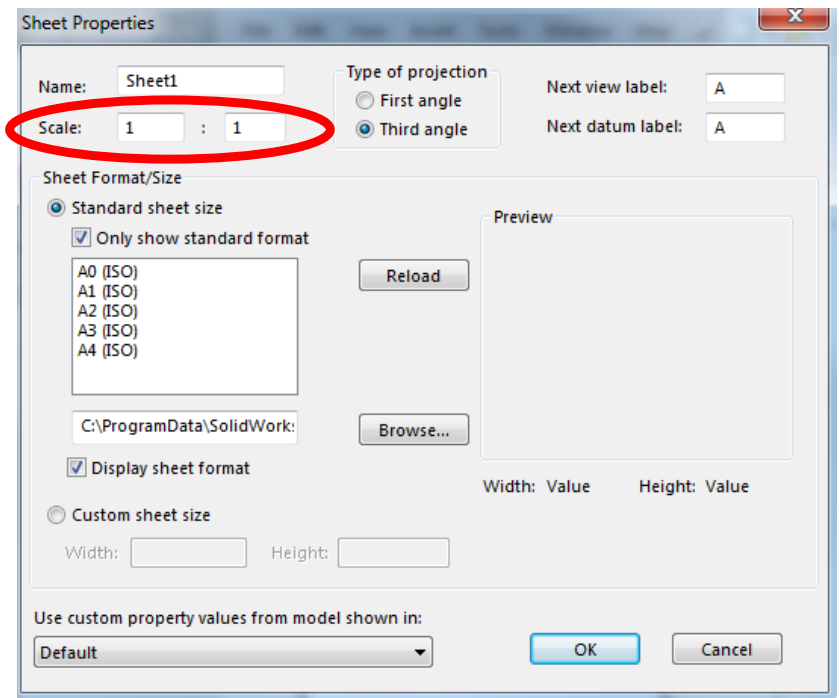
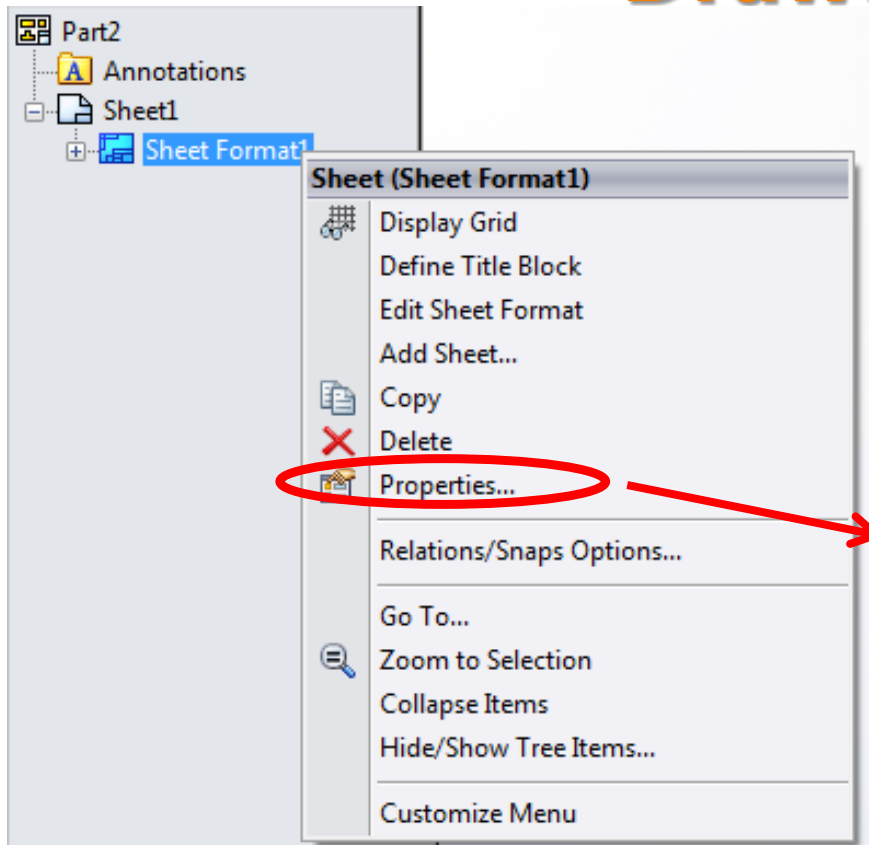
בחרו את גודל הדף בקובץ ה-Drawing



קנה מידה בקובץ Drawing

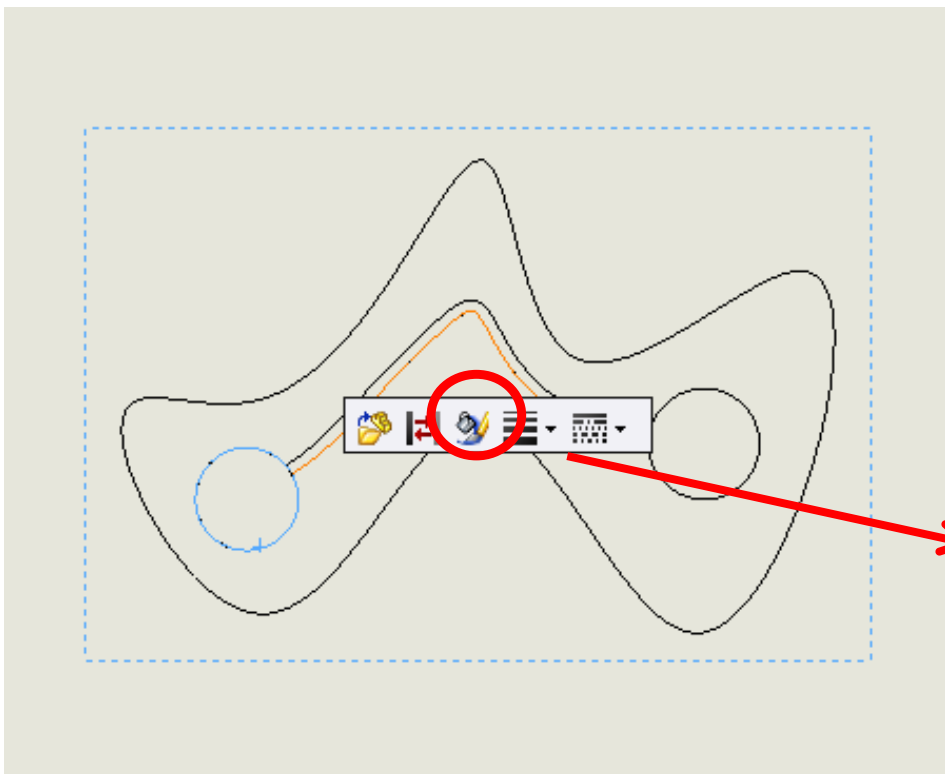
ודאו כי קנה המידה בקובץ הינו 1:1

- לחצן ימני על הגדרות הדף (Sheet Format)
- בחירת הגדרות (Properties)
- בחלון ההגדרות יש לוודא שקנה המידה המוגדר בקובץ הינו 1:1

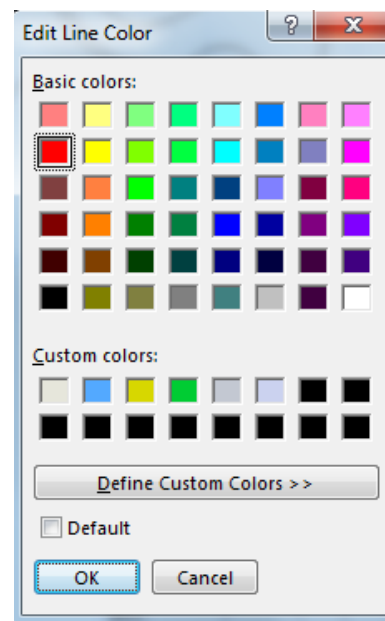


הפרדה בין קווי חיתוך, סימון או צריבה

בשביל להפריד בין קווי חיתוך, סימון או צריבה צבעו את הקווים הרצויים בכדי ליצור הפרדה. לאחר מיקום הצורה על הדף, לחצו על הקו הרצוי ויפתח חלון כלים.



בחלון שיפתח, יש ללחוץ על כפתור שינוי צבע ולבחור את הצבע הרצוי:
צריבה = אדום / כחול = סימון / שחור = חיתוך



שמירת קובץ DXF מתוך Drawing

שמירת הקובץ מתוך Drawing תעשה באותה הצורה כמו שמירה מתוך Part או Assembly

